

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Lokasi Penelitian

Desain penelitian pada penelitian ini adalah jenis penelitian metode kuantitatif, penelitian metode kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, teknik pengambilan sampel pada umumnya dilakukan secara random, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif atau statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan. (Sugiyono, 2015:14). Penelitian ini dilakukan pada petani jeruk di desa Selorejo Kecamatan Dau Kabupaten Malang dengan subjek penelitian ini adalah petani jeruk dengan metode purposive sampling.

3.2 Variabel dan Definisi Operasional Variabel

Menurut Sugiyono (2015:60) menyatakan bahwa “Variabel penelitian pada dasarnya adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya.”

Definisi operasional variabel ditujukan untuk menghindari kesalahpahaman pada penelitian ini

1. Tingkat efisiensi Petani, variabel ini mencerminkan Variabel ini mencerminkan pendapatan dan pengeluaran yang diterima oleh responden yaitu petani jeruk.
2. Luas Lahan, variabel yang menentukan jumlah luas lahan yang dimiliki oleh petani jeruk baik itu lahan milik sendiri maupun lahan sewa. Variabel luas lahan ini menggunakan satuan hektar
3. Nilai Produksi, variabel yang mencerminkan tingkat produksi atau keseluruhan jumlah barang yang dihasilkan di industri.
4. Harga jual, variabel ini mencerminkan dengan harga berapa petani menjual jeruk.
5. Biaya Tenaga Kerja, variabel ini mencerminkan biaya tenaga kerja yang dikeluarkan dalam proses bertani.
6. Biaya obat dan pupuk, variabel ini mencerminkan berapa biaya obat dan pupuk yang dikeluarkan petani dalam proses bertani.

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari yang kemudian ditarik kesimpulannya. Sugiono, (2015:117). Populasi pada penelitian ini adalah petani jeruk dalam kelompok usaha tani di desa Selorejo kecamatan Dau kabupaten Malang sebanyak 59 Orang.

3.3.2 Sampel

Menurut Sugiyono (2015:118) menyatakan bahwa “sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu.”

Untuk menentukan jumlah sampel pada penelitian ini, peneliti menggunakan rumus slovin. Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

Dimana :

n = Jumlah sampel

N = jumlah populasi

E = presisi (persen kelonggaran ketidak telitian/batasan kesalahan)

Jadi, pengukuran atau ukuran sampel yang diperlukan untuk diteliti dan tidak ketelitian yang dikehendaki adalah 10%

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

$$n = \frac{59}{1 + 59 \cdot 0,10^2}$$

$$n = \frac{59}{1 + 59 \cdot 0,01^2}$$

$$n = \frac{59}{1+0,59}$$

$$n = \frac{59}{1,59}$$

$$n = 37,1069 \text{ (dibulatkan 37)}$$

Jumlah minimal sampel yang diambil sebesar 37,1069 yang dibulatkan menjadi 37 petani jeruk . berdasarkan perhitungan dengan rumus slovin diatas jumlah sampel dalam penelitian ini kurang lebih 37 responden petani jeruk.

Pemilihan sampling dilakukan dengan cara purposive, sampling purposive adalah teknik penentu sampel dengan pertimbangan tertentu” (Sugiyono, 2017:85).

3.4 Metode Pengumpulan Data Kuantitatif

Pada penelitian ini terdapat beberapa metode yang digunakan dalam Analisis faktor yang mempengaruhi Tingkat efisiensi Petani Jeruk di Desa Selorejo. Dalam penelitian ini teknik pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan teknik koesioner (angket), wawancara, dokumentasi

3.4.1 Koesioner

“Koesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkai pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya.” (Sugiyono, 2016:142)

Pendapat lain juga dinyatakan bahwa “Angket (self-administered questionnaire) adalah teknik pengumpulan data dengan menyerahkan atau mengirimkan daftar pertanyaan untuk diisi sendiri oleh responden.” (Soehartono dalam Hikmat, 2011:77)

Menurut pendapat para ahli diatas dapat disimpulkan bahwa kuesioner merupakan suatu teknik pengumpulan data dengan cara memberi pertanyaan-pertanyaan yang ditulis oleh peneliti untuk diisi oleh responden. Responden diminta memilih jawaban yang paling tepat dalam pernyataan tersebut. Adapun responden dalam kuesioner ini adalah petani jeruk di Desa Selorejo

3.4.2 Wawancara

“Teknik wawancara (*interview*) adalah teknik pencarian data atau informasi mendalam yang dilakukan kepada responden atau informan dalam bentuk pertanyaan susulan setelah teknik angket dalam bentuk pertanyaan lisan” (Mahi M.Hikmat, 2011:79)

Pendapat lain juga dinyatakan bahwa “wawancara adalah pengumpulan data dengan mengajukan pertanyaan secara langsung kepada responden oleh peneliti atau pewawancara dan jawaban-jawaban responden dicatat atau direkam dengan alat perekam” (Soehartono dalam Hikmat, 2011:80)

3.4.3 Dokumentasi

Dokumentasi adalah pengumpulan data dari objek yang akan diteliti, dokumentasi pada penelitian ini yaitu pengumpulan data dari BPS, buku, catatan yang sesuai dengan masalah yang akan diteliti.

3.5 Metode Analisis Data

Analisis data yang digunakan adalah data-data yang telah terkumpul pada penelitian petani jeruk yang berada di desa selorejo yang menggunakan analisis kuantitatif

3.5.1 Penerimaan Petani Jeruk

Konsep penghasilan antara jumlah output yang dijual dengan tingkat harga tertentu. Secara matematis dapat dirumuskan sebagai berikut (Rosyidi, 1998:237):

$$TR = P \times Q$$

Keterangan:

TR = Total penerimaan

P = Harga barang yang dihasilkan

Q = Jumlah barang yang mampu dihasilkan

3.5.2 Pendapatan Bersih

Jumlah produksi yang dihasilkan, dikalikan dengan harga produksi dan pendapatan merupakan selisih antara penerimaan dan total biaya. Secara sistematis dapat dijelaskan sebagai berikut:

$$(\pi) = TR - TC$$

Keterangan:

π = Pendapatan petani

TR = Total penerimaan

TC = Total biaya

3.5.3 Biaya Produksi

Biaya total adalah keseluruhan biaya yang terjadi pada produksi jangka pendek. Biaya total diperoleh dari total biaya tetap dikurangi total biaya variabel atau dalam matematis :

$$TC = FC + VC$$

Keterangan :

TC = Total Biaya

FC = Biaya Tetap

VC = Biaya Variabel

3.5.4 Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik merupakan cara untuk mengetahui apakah model regresi yang diperoleh dapat menghasilkan estimator linier yang baik. Jika telah memenuhi asumsi klasik, maka model regresi ideal (tidak bias) (best linier unbiased estimator). Uji asumsi klasik antara lain:

3.5.4.1 Uji Normalitas

Uji Normalitas digunakan untuk mengetahui normalitas data pada model regresi, metode yang sering digunakan yaitu dengan melihat normal probability plot dengan membandingkan distribusi frekuensi dari data actual dengan distribusi kumulatif dari sebaran normal suatu data.

3.5.4.2 Multikolinieritas

Multikolinieritas adalah suatu hubungan yang terjadi diantara variabel bebas, pengujian pada gejala multikolinieritas bisa dilakukan dengan melihat variance inflation factors, jika nilai variance inflation factor dibawah 10 maka tidak multikolinieritas.

3.5.4.3 Heterokedastisitas

Uji Heterokedastisitas digunakan untuk mencari tahu apakah dalam regresi terjadi perbedaan variance dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain. Jika variance residual satu pengamatan ke pengamatan lain konstan, maka dapat disebut

homoskedastisitas dan jika terdapat perbedaan maka disebut heterokedastisitas.

3.5.4.4 Autokorelasi

Uji autokorelasi digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya penyimpangan asumsi klasik autokorelasi yaitu korelasi yang terjadi antara residual pada satu pengamatan dengan pengamatan lain pada model regresi. Prasyarat yang harus terpenuhi adalah tidak adanya autokorelasi dalam model regresi. Metode pengujian yang sering digunakan adalah dengan uji Durbin-Watson (uji DW) dengan ketentuan sebagai berikut:

- 1) Jika d lebih kecil dari dL atau lebih besar dari $(4-dL)$ maka hipotesis nol ditolak, yang berarti terdapat autokorelasi.
- 2) Jika d terletak antara dU dan $(4-dU)$, maka hipotesis nol diterima, yang berarti tidak ada autokorelasi.
- 3) Jika d terletak antara dL dan dU atau diantara $(4-dU)$ dan $(4-dL)$, maka tidak menghasilkan kesimpulan yang pasti.

Nilai d_u dan d_l dapat diperoleh dari tabel statistik Durbin Watson yang bergantung banyaknya observasi dan banyaknya variabel yang menjelaskan.

1.5.3 Analisa Regresi

$$Y = a + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + \epsilon$$

Dimana :

Y = Variabel terikat

a = koefisien intercept

β_1 = koefisien regresi X_1

β_2 = koefisien regresi X_2

β_3 = koefisien regresi X_3

β_4 = koefisien regresi X_4

β_5 = koefisien regresi X_5

X = variabel bebas

ϵ = *Error term* (faktor kesalahan)

Atas dasar variabel yang digunakan dalam penelitian ini, maka dapat dijelaskan kedalam sebuah model penelitian mengenai tingkat efisiensi petani jeruk, yaitu:

$$\text{Efisiensi} = a + \beta_1 LU + \beta_2 NP + \beta_3 HJ + \beta_4 BT + \beta_5 BP + \epsilon$$

Dimana :

TF = Tingkat efisiensi petani

LU = Luas Lahan

NP = Nilai Produksi

HJ = Harga Jual

BT = Biaya Tenaga kerja

BP = Biaya obat dan Pupuk

ϵ = *Error term* (faktor kesalahan)

1.5.4 Uji Hipotesis

1.5.4.1 Uji F Statistik

Pengaruh pengujian ini akan memperlihatkan hubungan atau pengaruh antara variable independen secara bersama-sama terhadap variable dependen , yaitu dengan cara:

H_0 : $b = 0$, maka variable independen secara bersama-sama tidak mempengaruhi variable dependen.

H_a : $b \neq 0$, maka variable independen secara bersama-sama mempengaruhi variable dependen.

Kriteria pengujian:

$F\text{-Hitung} > F\text{-Tabel}$, maka tolak H_0

$F\text{-Hitung} < F\text{-Tabel}$, maka terima H_0

1.5.4.2 Uji T Statistik

Uji t-statistik digunakan untuk melihat pengaruh secara individu dari setiap variabel bebas terhadap variabel terikat yang terdapat dalam model. Selain itu pengujian ini juga dilakukan untuk melihat secara statistik apakah koefisien regresi masing-masing variabel dalam suatu model bersifat signifikan atau tidak. Hipotesis yang digunakan:

H_0 : $b = 0$, variabel independen tidak mempunyai pengaruh terhadap variabel dependen.

H_a : $b \neq 0$, variabel independen mempunyai pengaruh terhadap variabel dependen.

$$t\text{-hitung} = t = \frac{b_i}{\sigma b_i}$$

$$t\text{-tabel} = t_{\alpha / 2(n-k)}$$

keterangan:

σb_i = Simpangan baku koefisien dugaan

Kriteria pengujian:

$t\text{-hitung} > t\text{-tabel}$, maka tolak H_0

$t\text{-hitung} < t\text{-tabel}$, maka terima H_0

1.5.4.3 Koefisien determinasi (R^2)

Untuk mengukur kemampuan menerangkan variasi atau macam-macam variabel dependen (bebas) digunakan analisa determinan. Koefisien dterminan (R^2) pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai koefisien determinasi adalah antara nol atau satu. Nilai (R^2) yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel independen amat terbatas. Nilai yang mendekati satu berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variabel dependen. Berdasarkan penelitian diatas maka analisa dterminan yang digunakan untuk menjelaskan kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel independen yang terbatas.